

Weekly Report

August 13, 2017

1 Work

- 本周主要在进行location2vec论文的修改，基本完成2、3、4节中关于模型的描述和概念定义。下周计划完成第一节和节点连接图的修改。
- 阅读了《pattern recognition and machine learning》第八章关于图模型的内容。

2 Paper Reading

2.1 Unsupervised Large Graph Embedding

文章提出了一种大规模网络的嵌入方法，文章中使用了锚点的方法来计算相似性矩阵，包括锚点生成方法和基于锚点的相似度计算。

2.2 Location-dependent generalization of road networks based on equivalent destinations

路径规划中，用户的确切目的地可能与计划路径关系不大，因为确切的目的地并不会影响我们的初始方向。我们到达目的地有很多的条路径，其实绝大部分路径是重合的。文章提出了新的算法来简化路网，将用户路径有关的路网呈现在地图上。

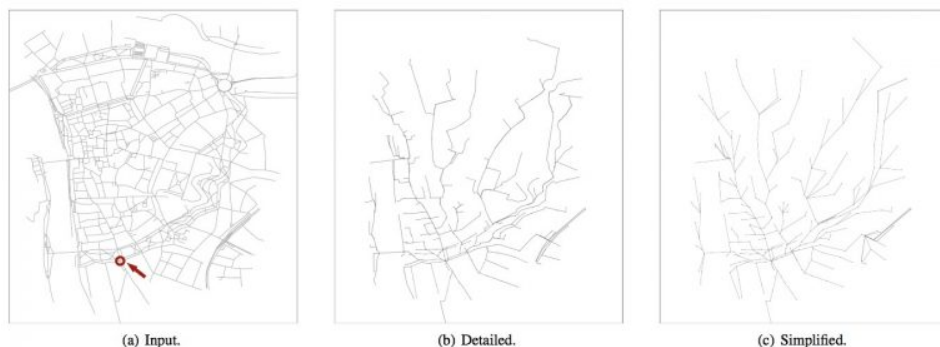


Figure 1: Location-dependent generalization of road networks based on equivalent destinations

2.3 TextTile: An Interactive Visualization Tool for Seamless Exploratory Analysis of Structured Data and Unstructured Text

在实际的很多应用中，数据集由无结构文本和结构化数据组合而成。分析者面对这些数据时，往往需要同时分析二者。文章提出的流水线包括数据模型，操作和可视化，其中操作包括过滤，分割和总结。

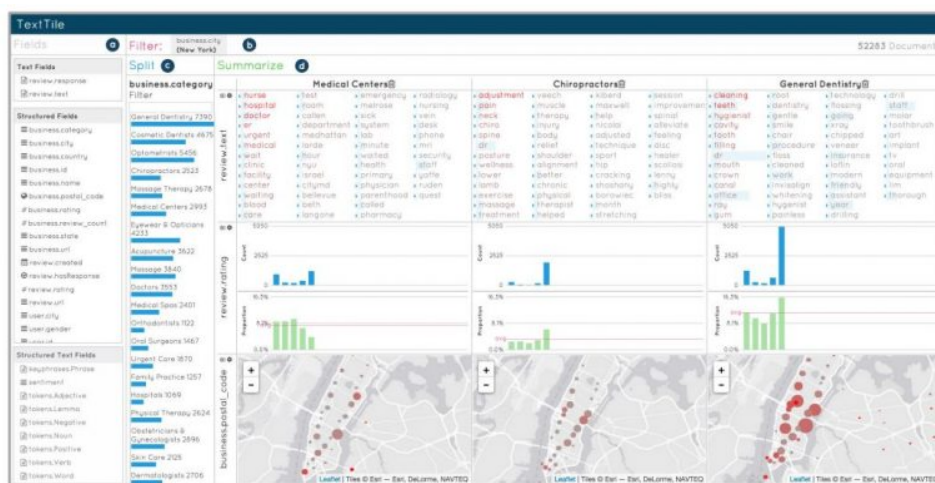


Figure 2: TextTile界面

2.4 Probabilistic Graph Layout for Uncertain Network Visualization

文章提出了不确定网络的概率图布局方法，主要思想是对不确定网络进行多次采样，根据力导向算法进行布局，最后将多次的布局用核密度估计的方法展示出来。

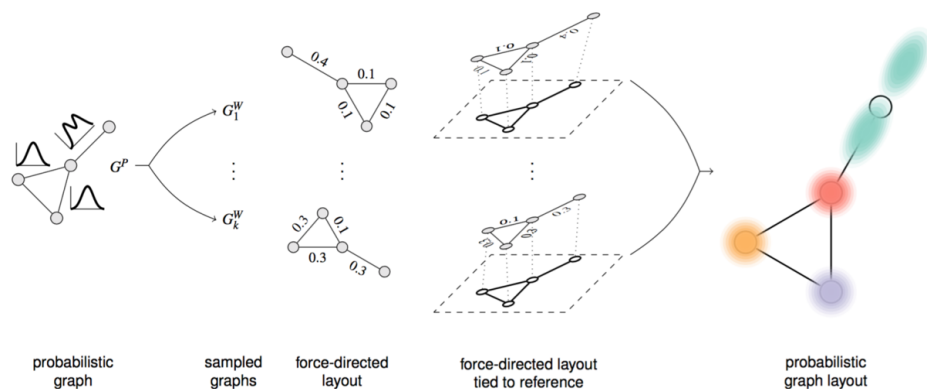


Figure 3: 不确定网络的概率图布局方法